

PAT-NO: JP02001220783A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 2001220783 A

TITLE: ROTARY SUCTION MECHANISM FOR USE OF SHOWER HOSE RETAINER  
AND ROTARY SUCTION MECHANISM FOR USE OF GRIP BAR

PUBN-DATE: August 17, 2001

INVENTOR-INFORMATION:

|                 |         |
|-----------------|---------|
| NAME            | COUNTRY |
| NISHIOKA, AKIRA | N/A     |

INT-CL (IPC): E03C001/06, A47K004/00, A47K010/04, F16B047/00

ABSTRACT:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide a rotary suction mechanism for use of a shower hose retainer and another rotary suction mechanism for use of a grip bar, enabling the shower hose retainer and the grip bar to be easily attached to and removed from a wall surface without screwing.

**SOLUTION:** The rotary suction mechanism is used for the shower hose retainer 1 including a bowl-shaped sucker 2 made of an elastic material sucking the wall surface W, and a retainer body consisting of a base part 3 disposed to be capable of touching the outer peripheral edge of the upper surface of the sucker and an operating part 4 rotatably disposed on the base part 3. A shower hose retaining part is provided between the operating part 4 and the base part 3 and in a position on the outer periphery of the base part 3. With the base part touching the outer peripheral edge of the upper surface of the sucker, the sucker is raised in a direction perpendicular to the wall surface as the operating part is rotated, and the shower hose retainer is attached to the wall surface by a suction force produced.

COPYRIGHT: (C)2001,JPO

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2001-220783

(P2001-220783A)

(43) 公開日 平成13年8月17日 (2001.8.17)

| (51)Int.Cl. <sup>7</sup> | 識別記号  | F I     | テーマコード(参考) |             |
|--------------------------|-------|---------|------------|-------------|
| E 0 3 C                  | 1/06  | E 0 3 C | 1/06       | 2 D 0 3 2   |
| A 4 7 K                  | 4/00  | A 4 7 K | 4/00       | 2 D 0 6 0   |
|                          | 10/04 |         | 10/04      | N 3 J 0 3 8 |
| F 1 6 B                  | 47/00 | F 1 6 B | 47/00      | R           |

審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 6 頁)

(21) 出願番号 特願2000-28109(P2000-28109)

(22) 出願日 平成12年2月4日 (2000.2.4)

(71) 出願人 000144072

株式会社三栄水栓製作所

大阪府大阪市東成区玉津1丁目12番29号

(72) 発明者 西岡 明

大阪府大阪市東成区玉津1丁目12番29号

株式会社三栄水栓製作所内

(74) 代理人 100074273

弁理士 藤本 英夫

Fターム(参考) 2D032 FA02

2D060 BF06

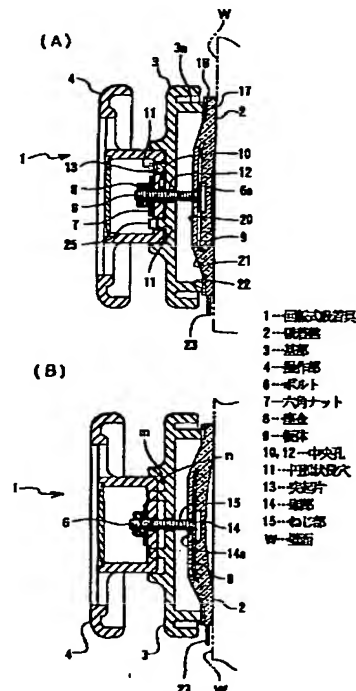
3J038 AA02 CA12 CA14

(54) 【発明の名称】 シャワーホース保持具に用いる回転式吸着機構および握りバーに用いる回転式吸着機構

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】 シャワーホース保持具および握りバーの壁面への取り付け時において、ビス止めを行うことなく、簡易に着脱できるシャワーホース保持具に用いる回転式吸着機構および握りバーに用いる回転式吸着機構を提供すること。

【解決手段】 壁面Wに吸着させる弾性材料よりなる碗形状の吸着盤2と、この吸着盤の上面外周縁に当接可能に配置される基部3およびこの基部3に対して回転操作可能に配置される操作部4よりなる保持具本体とを備え、操作部4および基部3間と、基部3の外周位置とにシャワーホース保持部を設け、吸着盤の上面外周縁に基部を当接させた状態で、かつ、前操作部を回転させながら吸着盤を壁面とは直角な方向に引き上げ、発生する吸着力により壁面に取り付けられるシャワーホース保持具1に用いる回転式吸着機構である。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 壁面に吸着させる弾性材料よりなる碗形状の吸着盤と、この吸着盤の上面外周縁に当接可能に配置される基部およびこの基部に対して回転操作可能に配置される操作部よりなる保持具本体とを備え、前記操作部および前記基部間と、前記基部の外周位置とにシャワーホース保持部を設け、吸着盤の前記上面外周縁に前記基部を当接させた状態で、かつ、前記操作部を回転させながら吸着盤を壁面とは直角な方向に引き上げ、発生する吸着力により壁面に取り付けられるシャワーホース保持具に用いる回転式吸着機構であって、ねじ部を前記直角な方向に突出させた状態で、吸着盤の中央に、前記操作部の回転中心軸として機能するボルトの頭部を埋設固着し、前記基部の中央に穿設された基部中央孔ならびに前記操作部の中央に穿設された操作部中央孔に前記ボルトを遊嵌貫通させる一方、前記ねじ部はその先端にナットが螺着されて前記直角な方向に移動可能に設けられるとともに、前記ボルトに固定された板体を吸着盤に埋設固着し、更に、前記操作部は同一円周上に形成された一対の円弧状長穴を有する一方、前記操作部の回転操作により前記円弧状長穴との係合状態が解除されて前記操作部の裏面に移動し、それによって、前記操作部を壁面とは直角な方向に引き上げた状態で前記ボルトおよび板体を介して吸着盤を前記直角な方向に引き上げることにより、吸着盤の中央部に吸着力を発生させる一対の突起片を前記基部の前面に設けたことを特徴とするシャワーホース保持具に用いる回転式吸着機構。

【請求項2】 壁面に吸着させる弾性材料よりなる碗形状の吸着盤を備えた一対のホルダと、両端がそれぞれ前記ホルダに保持された棒体とよりなり、前記各ホルダは吸着盤の上面外周縁に当接可能に配置される基部およびこの基部に対して回転操作可能に配置される操作部ならびに棒体保持部よりなる保持具本体とを備え、吸着盤の前記上面外周縁に前記基部を当接させた状態で、かつ、前記操作部を回転させながら吸着盤を壁面とは直角な方向に引き上げ、発生する吸着力により壁面に取り付けられる握りバーに用いる回転式吸着機構であって、ねじ部を前記直角な方向に突出させた状態で、吸着盤の中央に、前記操作部の回転中心軸として機能するボルトの頭部を埋設固着し、前記基部の中央に穿設された基部中央孔ならびに前記操作部の中央に穿設された操作部中央孔に前記ボルトを遊嵌貫通させる一方、前記ねじ部はその先端にナットが螺着されて前記直角な方向に移動可能に設けられるとともに、前記ボルトに固定された板体を吸着盤に埋設固着し、更に、前記操作部は同一円周上に形成された一対の円弧状長穴を有する一方、前記操作部の回転操作により前記円弧状長穴との係合状態が解除されて前記操作部の裏面に移動し、それによって、前記操作部を壁面とは直角な方向に引き上げた状態で前記ボルトおよび板体を介して吸着盤を前記直角な方向に引き上げ

ることにより、吸着盤の中央部に吸着力を発生させる一対の突起片を前記基部の前面に設けたことを特徴とする握りバーに用いる回転式吸着機構。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】この発明は、シャワーホース保持具および握りバーを弾性材料よりなる碗形状の吸着盤の吸着力により簡易的に壁面に取り付けるためのシャワーホース保持具に用いる回転式吸着機構および握りバーに用いる回転式吸着機構に関するものである。

## 【0002】

【従来の技術および発明が解決しようとする課題】浴室、トイレ、寝室、玄関等に設置される従来の握りバーは、棒体の両端を保持する各ホルダをビス止めによって壁に位置決め固定されていたので、壁を傷つける上に施工性が悪かった。また、浴室等の壁に設置される従来のシャワーホース保持具にも同様の問題があった。

【0003】この発明は、シャワーホース保持具および握りバーの壁面への取り付け時において、ビス止めを行うことなく、簡易に着脱できるシャワーホース保持具に用いる回転式吸着機構および握りバーに用いる回転式吸着機構を提供することを目的とする。

## 【0004】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するために、この発明は、壁面に吸着させる弾性材料よりなる碗形状の吸着盤と、この吸着盤の上面外周縁に当接可能に配置される基部およびこの基部に対して回転操作可能に配置される操作部よりなる保持具本体とを備え、前記操作部および前記基部間と、前記基部の外周位置とにシャワーホース保持部を設け、吸着盤の前記上面外周縁に前記基部を当接させた状態で、かつ、前記操作部を回転させながら吸着盤を壁面とは直角な方向に引き上げ、発生する吸着力により壁面に取り付けられるシャワーホース保持具に用いる回転式吸着機構であって、ねじ部を前記直角な方向に突出させた状態で、吸着盤の中央に、前記操作部の回転中心軸として機能するボルトの頭部を埋設固着し、前記基部の中央に穿設された基部中央孔ならびに前記操作部の中央に穿設された操作部中央孔に前記ボルトを遊嵌貫通させる一方、前記ねじ部はその先端にナットが螺着されて前記直角な方向に移動可能に設けられるとともに、前記ボルトに固定された板体を吸着盤に埋設固着し、更に、前記操作部は同一円周上に形成された一対の円弧状長穴を有する一方、前記操作部の回転操作により前記円弧状長穴との係合状態が解除されて前記操作部の裏面に移動し、それによって、前記操作部を壁面とは直角な方向に引き上げた状態で前記ボルトおよび板体を介して吸着盤を前記直角な方向に引き上げることにより、吸着盤の中央部に吸着力を発生させる一対の突起片を前記基部の前面に設けている。

【0005】また、この発明は、壁面に吸着させる弾性

材料よりなる碗形状の吸着盤を備えた一对のホルダと、  
両端がそれぞれ前記ホルダに保持された棒体とよりな  
り、前記各ホルダは吸着盤の上面外周縁に当接可能に配  
置される基部およびこの基部に対して回転操作可能に配  
置される操作部ならびに棒体保持部よりなる保持具本体  
とを備え、吸着盤の前記上面外周縁に前記基部を当接さ  
せた状態で、かつ、前記操作部を回転させながら吸着盤  
を壁面とは直角な方向に引き上げ、発生する吸着力によ  
り壁面に取り付けられる握りバーに用いる回転式吸着機  
構であって、ねじ部を前記直角な方向に突出させた状態  
で、吸着盤の中央に、前記操作部の回転中心軸として機  
能するボルトの頭部を埋設固着し、前記基部の中央に穿  
設された基部中央孔ならびに前記操作部の中央に穿設さ  
れた操作部中央孔に前記ボルトを遊嵌貫通させる一方、  
前記ねじ部はその先端にナットが螺着されて前記直角な  
方向に移動可能に設けられるとともに、前記ボルトに固  
定された板体を吸着盤に埋設固着し、更に、前記操作部  
は同一円周上に形成された一对の円弧状長穴を有する一  
方、前記操作部の回転操作により前記円弧状長穴との係  
合状態が解除されて前記操作部の裏面に移動し、それによ  
って、前記操作部を壁面とは直角な方向に引き上げた  
状態で前記ボルトおよび板体を介して吸着盤を前記直角  
な方向に引き上げることにより、吸着盤の中央部に吸着  
力を発生させる一方の突起片を前記基部の前面に設け  
たことを特徴としている。

【0006】

【発明の実施の形態】以下にこの発明の実施の形態につ  
いて説明する。なお、この発明はそれによって限定され  
るものではない。

【0007】図1、図2は、この発明の回転式吸着機構  
の原理を示すための回転式吸着具であり、図3～図5  
は、この発明の一実施形態を示す。

【0008】まず、図1、図2を用いてこの発明の回転  
式吸着機構について説明する。図1、図2において、回  
転式吸着具1は、浴室等の壁面Wに吸着させる弾性材料  
よりなる碗形状の吸着盤2と、基部3およびこの基部3  
に対して回転操作可能に配置される操作部4よりなる吸  
着具本体と、操作部4の回転中心軸として機能するボル  
ト6と、六角ナット7および座金8と、吸着盤2に埋設  
固着された板体9とから主として構成される。

【0009】更に、操作部4は、平面視円形で、その中  
心に中央孔10が穿設されるとともに、同一円周上に一  
対の円弧状長穴11、11を有する。また、基部3は、  
平面視円形で、その中央に中央孔12が穿設されるとと  
もに、操作部4の回転操作により前記円弧状長穴11、  
11にそれぞれ操作部4の裏面m側から係合する一对の  
突起片13、13を前面nに有する。この突起片13  
は、前記長穴11と略同一の円弧長を有し、一端に形成  
した突起部25と、この突起部25から他端に向かって  
円弧状のテーパ面tを形成しながら下降する傾斜部26

とよりなる。

【0010】そして、前記ボルト6は、吸着盤2の中央  
に頭部14が埋設固着され、ねじ部15を壁面Wとは直  
角な方向に突出させた状態で位置している。

【0011】前記基部3の内側環状部3aの下面には、  
多数の鋸歯形状片が全周にわたり連続してなる鋸歯部1  
7が形成されている。一方、吸着盤2の上面外周縁にも  
前記鋸歯部17と同様に、多数の鋸歯形状片が全周にわ  
たり連続してなる鋸歯部18が形成されており、鋸歯部  
17、18同士が噛合うことにより、基部3の回り止め  
を防止できる。

【0012】前記吸着盤2は、中央平坦面を有する中央  
部20と、この中央部20から斜め下方に折れ曲がった  
折曲部21と、セット時に壁面Wに当接する当接部22  
とで構成されている。

【0013】また、吸着盤2内の前記板体9は、前記セ  
ット時に壁面Wに略平行になるよう配置されており、こ  
の実施形態では中央にボルト6の貫通孔6aを有する略  
円板状のものが採用されている。そして、前記ボルト6  
に遊嵌貫通させ、かつボルト6の前記頭部14の裏面1  
4aに固定された状態で板体9が頭部14と共に吸着盤  
2に埋設されている。前記板体9は、ボルト6の頭部1  
4よりも長い径を有し、吸着盤2の中央部20の領域を  
十分覆うことができる大きさに形成されている。

【0014】23は、吸着盤2の外周側面に形成したリ  
ップ部である。

【0015】而して、回転式吸着具1を壁面Wに取り付  
けるには、壁面Wを清掃してホコリ、汚れ、油気等を除  
去した後、吸着盤2を壁面Wに押し当てる〔図1(A)  
参照〕。この場合、突起片13は円弧状長穴11に係合  
している。

【0016】この状態で、図1(B)に示すように、ボ  
ルト6を回転中心軸として操作部4を、突起片13と円  
弧状長穴との係合状態が解除されるまで回転操作させ  
る。すなわち、突起片13は、前記操作部4の裏面mに  
移動する。これにより、前記操作部4を壁面Wとは直角  
な方向に引き上げた状態で前記ボルト6および板体9を  
介して吸着盤2を前記直角な方向に引き上げることがで  
き、吸着盤2の中央部に吸着力を発生させることができ  
る。その結果、回転式吸着具1を壁面Wに強力に取り付  
けることができる。つまり、このこの発明の回転式吸着  
機構では、操作部4の回転操作による突起片13と円弧  
状長穴との係合関係を利用して吸着盤2を壁面Wとは直  
角な方向に引き上げている。

【0017】このように、吸着盤2を壁面Wに押し当  
てた状態で、操作部4をボルト6の回りに回転操作させ  
るだけの容易な操作で確実に回転式吸着具1を壁面Wに  
取り付けることができる。

【0018】また、回転式吸着具1の取り付け状態か  
ら、リップ部23をつまみ上げるだけで回転式吸着具1

10

20

30

40

50

を壁面Wから簡単に取り外しできる。

【0019】次に、図3～図5を用いてこの発明の一実施形態について説明する。なお、図3～図5において、図1、図2で用いた符号と同一のものは、同一または相当物である。

【0020】図3～図5において、31は浴室壁面Wの例えば上部に取り付けられるシャワーホース保持具で、壁面Wの下部に設けた例えば湯水混合栓32のシャワー接続部33に取付けられるシャワーホース34に接続されたシャワーヘッド35を下方に向けて垂らしたままシャワーホース34を掛け外し自在に保持・掛止する。

【0021】すなわち、35は、正面に複数穴41を備えたダイヤル式の操作部4および外周位置の前面に円弧状片40を備えた基部3間に設けたシャワーホース保持部であり、36は、前記基部3の外周位置に設けたシャワーホース保持部であって、シャワーヘッド35側のシャワーホース34を例えば二重に折り曲げ、そのそれぞれを下段のシャワーホース保持部35と上段のシャワーホース保持部36に掛止する。

【0022】この場合、吸着盤2を壁面Wに押し当てるだけであるので、シャワーホース保持部35、36の方向性を容易に定めることができる。

【0023】また、シャワーホース保持具31の取り付け状態から、リップ部23をつまみ上げるだけでシャワーホース保持具31を壁面Wから簡単に取り外しできる。

【0024】なお、図5は図1(B)に対応している。

【0025】図6、図7は、壁面に吸着させる弾性材料よりなる椀形状の吸着盤2を備えた一对のホルダ50と、両端がそれぞれ各ホルダ50に保持された中空の棒体51とよりなる握りバー52に用いるこの発明の他の実施形態を示す。なお、図6、図7において、図1～図5で用いた符号と同一のものは、同一または相当物であるので、その詳細な説明は省略する。

【0026】図6、図7において、各ホルダ50は、吸着盤2と、吸着盤2の上面外周縁に当接可能に配置される基部3およびこの基部3に対して回転操作可能に配置される操作部4ならびに操作部4に対してビス53止め

される棒体保持部54よりなる保持具本体とを備えている。

【0027】更に、棒体保持部54は、棒体51の端が嵌挿可能に係合される係合部55と、ビス53穴56と、このビス穴56の入口56a側を覆い隠すためのカバー体57とを備えている。

【0028】この場合も、シャワーホース保持具31と同様に、握りバー52を簡易に着脱できる。

【0029】なお、図7は図1(B)に対応している。

【0030】

【発明の効果】以上説明したように、この発明によれば、シャワーホース保持具および握りバーの壁面への取り付け時において、壁を傷つけることなく、簡易に着脱できるシャワーホース保持具に用いる回転式吸着機構および握りバーに用いる回転式吸着機構を提供できる。

【図面の簡単な説明】

【図1】(A)は、この発明の回転式吸着機構の原理を示すための回転式吸着具のセット初期の状態を示す構成説明図である。(B)は、この発明の回転式吸着機構の原理を示すための回転式吸着具のセット後の状態を示す構成説明図である。

【図2】上記回転式吸着具を示す要部分解斜視図である。

【図3】この発明の一実施形態を示す全体斜視図である。

【図4】上記実施形態における正面図である。

【図5】上記実施形態における構成説明図である。

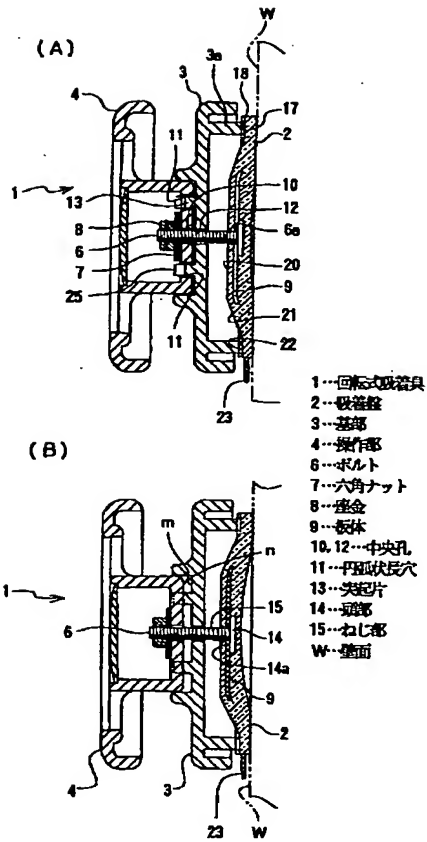
【図6】この発明の他の実施形態を示す全体斜視図である。

【図7】上記他の実施形態を示す構成説明図である。

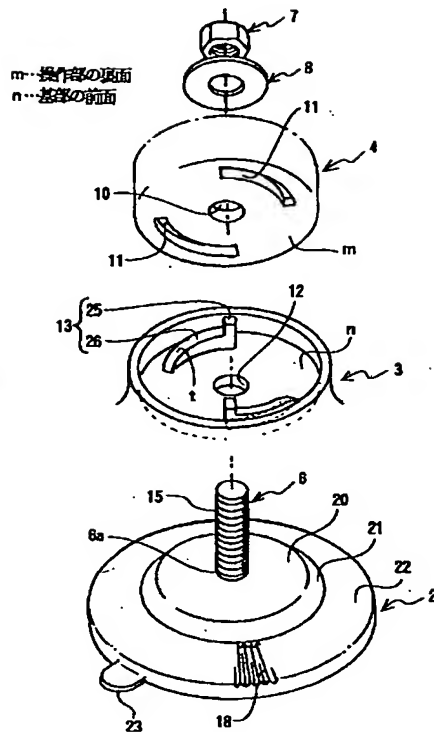
【符号の説明】

1…回転式吸着具、2…吸着盤、3…基部、4…操作部、6…ボルト、7…六角ナット7、8…座金、9…板体、10、12…中央孔、11…円弧状長穴、13…突起片、14…頭部、15…ねじ部、35、36…シャワーホース保持部、m…操作部の裏面、n…基部の前面、W…壁面。

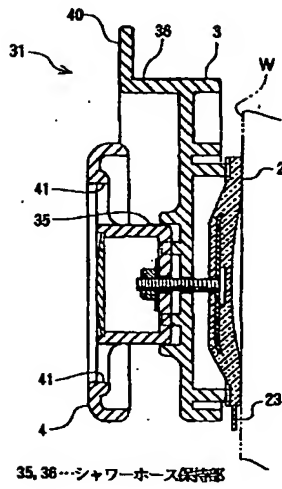
【図1】



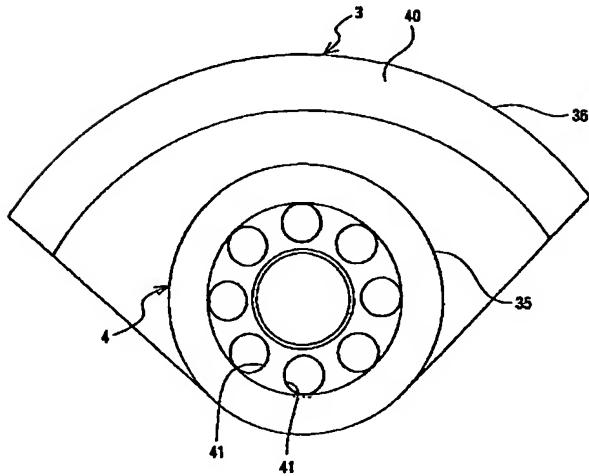
【図2】



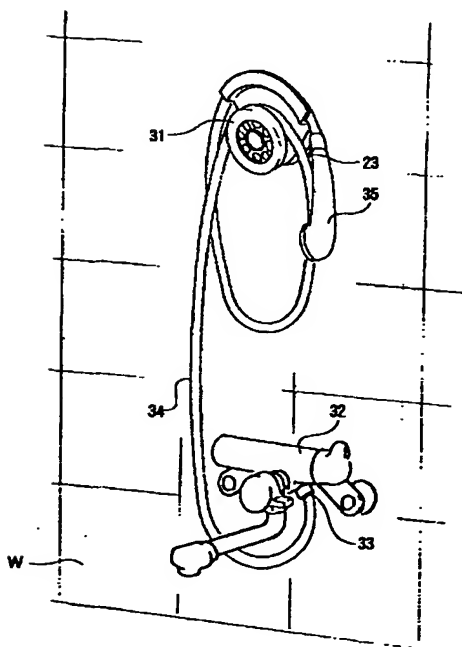
【図5】



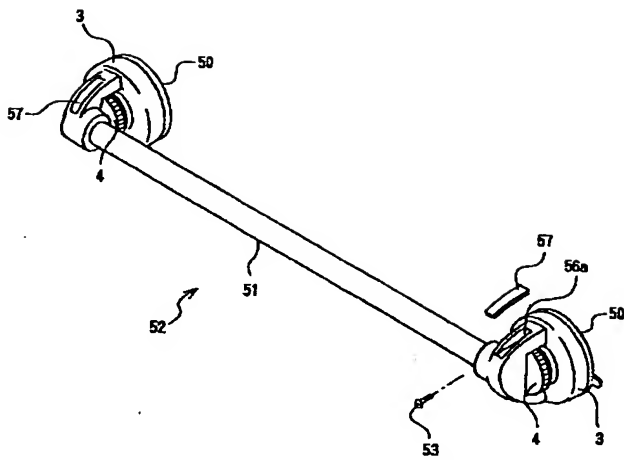
【図4】



【図3】



【図6】



【図7】

